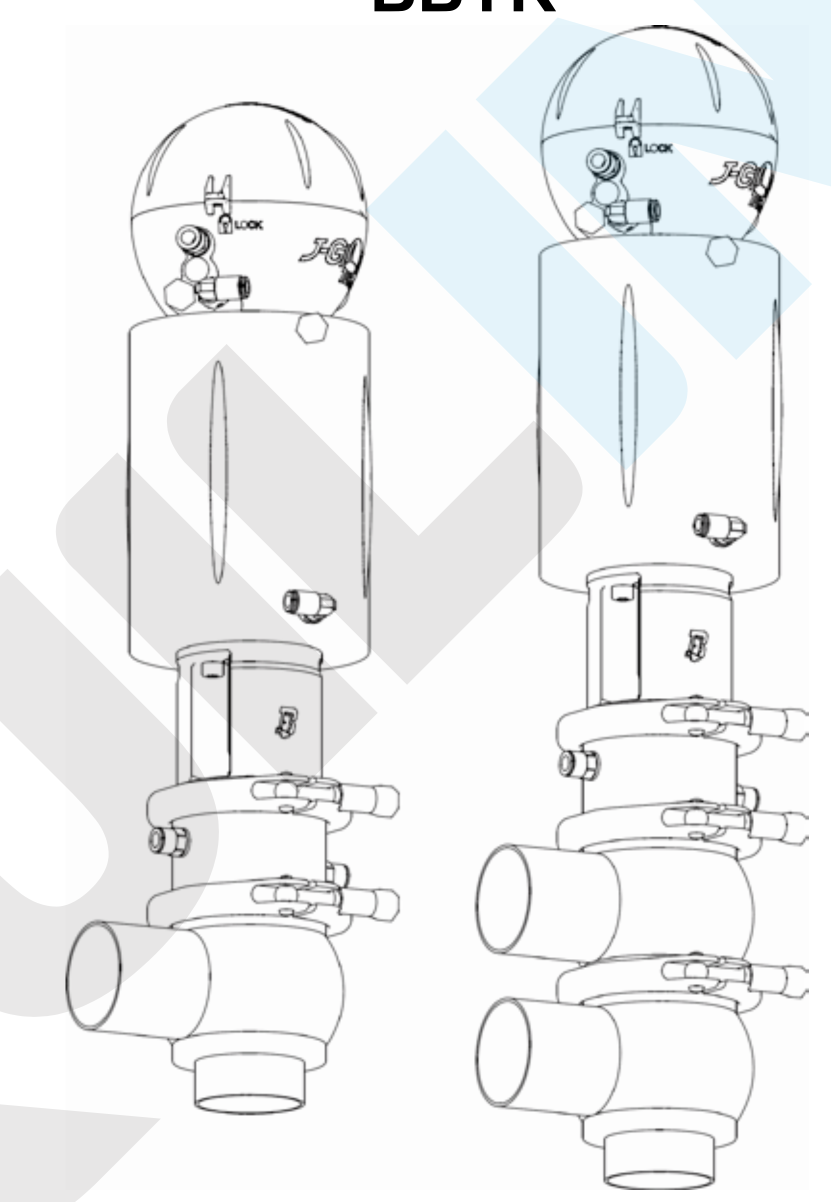
MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE USO Y MANTENIMIENTO

Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor BBYP

Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor Carrera Aumentada BBYR





Índice



Introducción

Este manual de instrucciones forma parte de los documentos que acompañan a la válvula.

- **Para poder utilizar los modelos ATEX es obligatorio consultar el manual correspondiente.**
- **Leerlo atentamente antes de utilizar la válvula.**
- **Conservarlo para futuras consultas.**

Este manual de instrucciones está destinado expresamente al personal técnico. Por este motivo, alguna información fácilmente deducible de la lectura del texto y del estudio de las ilustraciones y dibujos no se ha especificado posteriormente. El editor no se hace responsable de las posibles consecuencias que se deriven de operaciones incorrectas por parte del usuario.

Los datos e informaciones contenidos en este manual están sujetos a cambios o actualizaciones sin que el fabricante esté obligado a comunicarlo.

1. Señales de seguridad/Atención





Señal de ADVERTENCIA general indicando que se DEBEN seguir instrucciones especiales para evitar daños graves a las personas.



Señal general de ATENCIÓN indicando que se DEBEN seguir instrucciones especiales para evitar daños a los equipos y al medio ambiente.

¡NOTA! Identifica informaciones IMPORTANTES con el fin de mejorar la comprensión de las instrucciones.

2. Precauciones generales de seguridad



Leer SIEMPRE los datos técnicos antes de la instalación, funcionamiento y mantenimiento.

Utilizar SIEMPRE personal autorizado para la instalación, funcionamiento y mantenimiento de la válvula. El personal deberá conocer perfectamente la válvula y el manual.

Utilizar la válvula SÓLO para los fines previstos.

Manejar SIEMPRE las válvulas pesadas con cuidado y con los medios de elevación necesarios.

Prestar SIEMPRE atención a posibles piezas separadas de la válvula al sacarla del embalaje.

Efectuar SIEMPRE con cuidado la conexión del aire y desconectarla después del uso.

Efectuar SIEMPRE con cuidado la conexión eléctrica y desconectarla después del uso.

No tocar NUNCA las piezas en movimiento de la válvula.

No tocar NUNCA una válvula caliente.

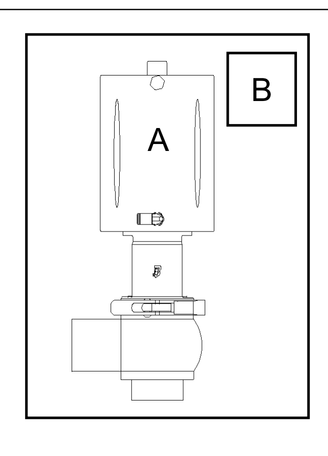
Manipular SIEMPRE los detergentes con precaución.

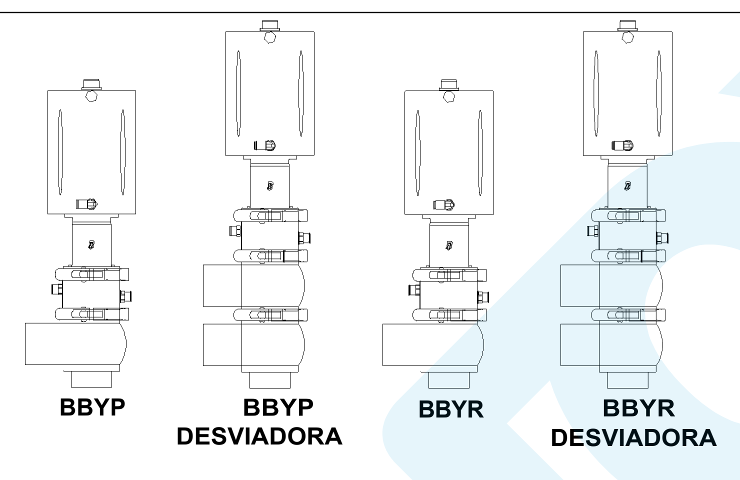
No quitar NUNCA una válvula de las tuberías ni tampoco desmontarla mientras la válvula o la tubería estén bajo presión.

¡Declinamos toda responsabilidad por instalación, uso y mantenimiento incorrectos!

3. Recepción/Desembalaje/Almacenamiento



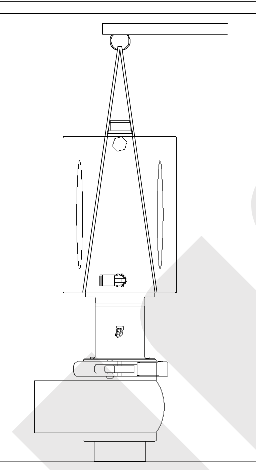


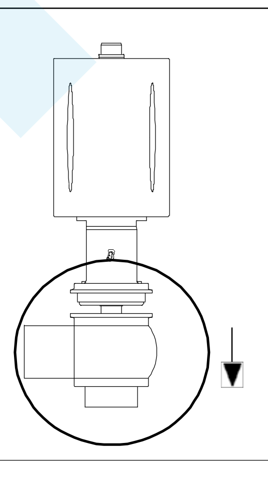


¡ATENCIÓN!

1. DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN AL RECIBIR LA VÁLVULA: A. Válvula completa.
B. Manual de instrucciones.

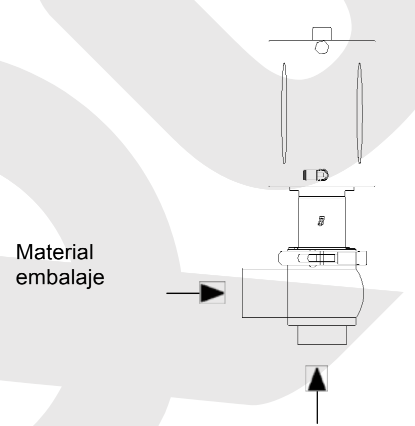
2. IDENTIFICACIÓN TIPO VÁLVULA SUMINISTRADA:
BBYP: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor.
BBYP: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor desviadora.
BBYR: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor Carrera Aumentada.
BBYR: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor Carrera Aumentada desviadora.

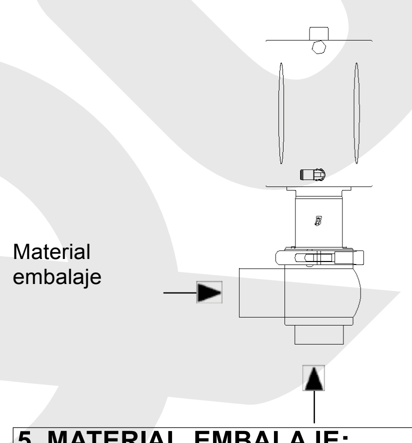




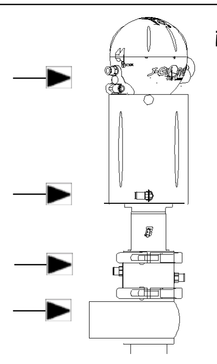
3. ELEVACIÓN VÁLVULAS PESADAS:
- Usar medios de elevación, si fuera necesario.
- Fijar la válvula al medio de elevación.

4. MANIPULACIÓN PIEZAS SEPARADAS:
- Evitar que se caigan las piezas separadas.
- Montar y apretar las piezas separadas.

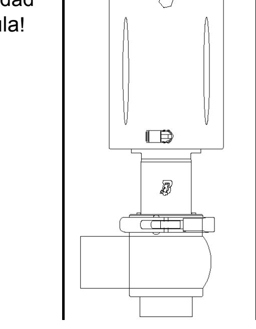


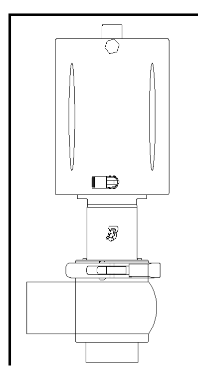


- Aperturas
- Conexión aire
- Conexión vapor
- Conexión eléctrica (para Giotto-Top®)



¡Protecciones seguridad válvula!



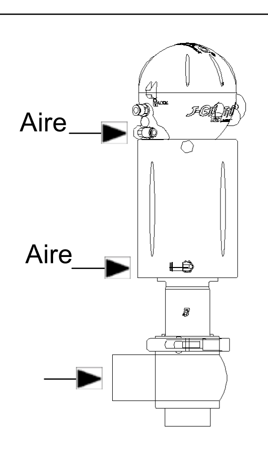


5. MATERIAL EMBALAJE:
- Comprobar interior válvula.
- Retirar el material y eliminar según normativas vigentes.

6. CONTROL/RECLAMACIONES:
- Comprobar conexiones válvula.
- Documentar/comprobar daño, piezas que faltan o equivocadas.
- Seguir los procedimientos corrientes de reclamación, si fuera necesario.

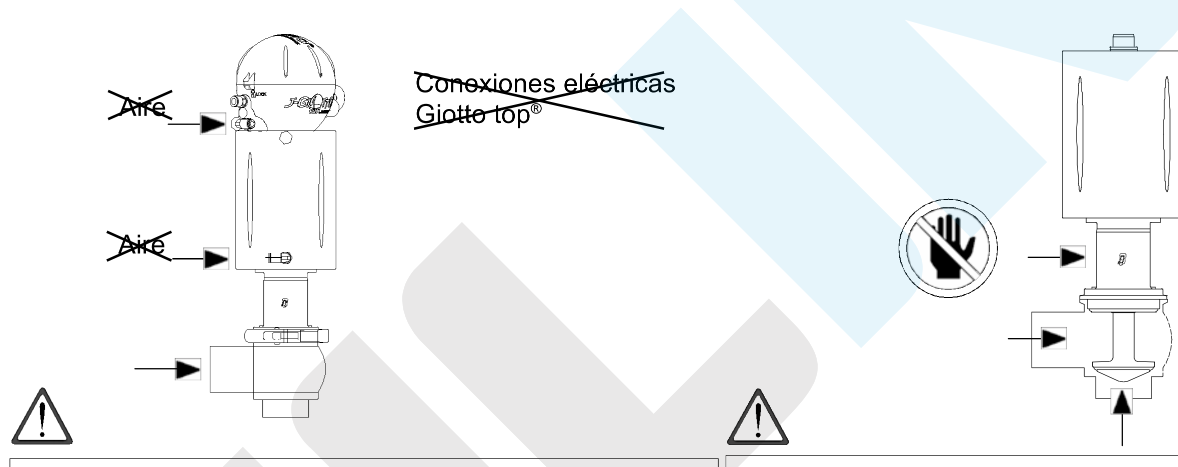
7. ALMACENAMIENTO/ PROTECCIÓN:
- Evitar polvo, humedad, zonas mojadas, calor y similares.
- Evitar vibraciones.
- Mín.: - 10 °C
- Máx.: + 50 °C





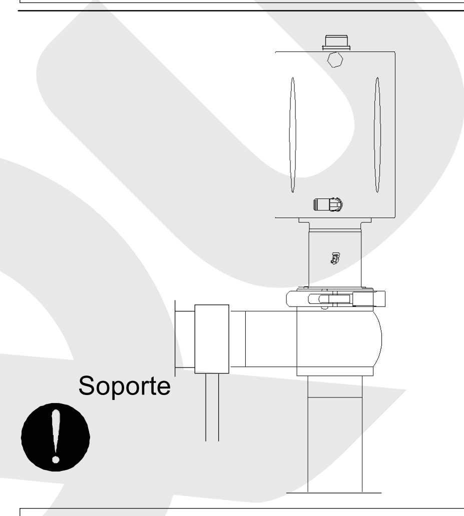
Conexiones eléctricas
Giotto top®

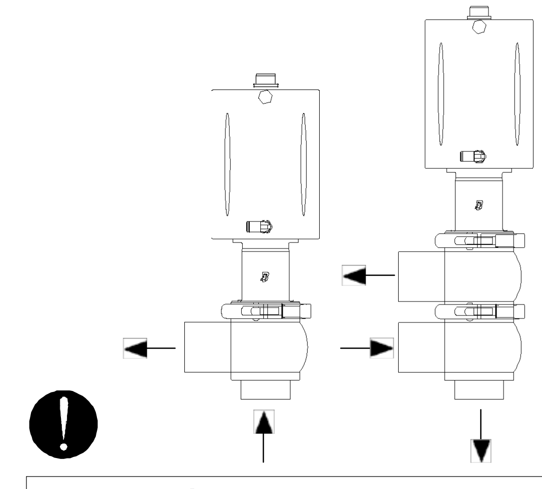
1. CONEXIÓN AIRE Y CORRIENTE ELÉCTRICA:
- Utilizar personal autorizado para instalar/desinstalar la válvula.
- Comprobar que la presión y calidad del aire son correctas (pág. 23).
- Comprobar que el suministro eléctrico de la Giotto-Top® es correcto (ver manual de instrucciones Giotto-Top®)



2. DESCONECTAR SUMINISTROS DESPUÉS DE USAR:
- Desconectar suministro aire.
- Desconectar suministro eléctrico (para Giotto- Top®).

3. PIEZAS MÓVILES DE LA VÁLVULA:
- No introducir las manos en las aperturas de la válvula.
- No tocar nunca el obturador/vástago de la válvula mientras esté en funcionamiento.



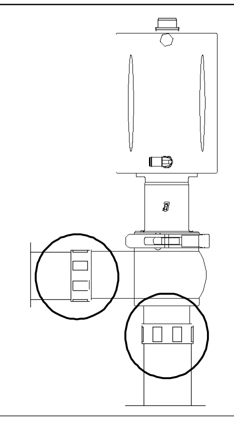


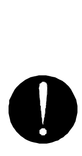
4. EVITAR SOBRECARGAR LA VÁLVULA Y COMPENSAR POR:
- Vibraciones.
- Dilatación térmica.

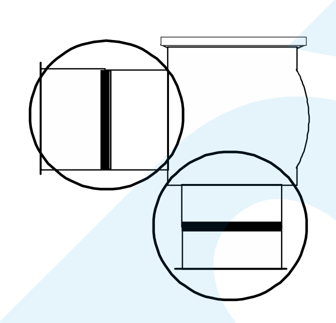
5. DIRECCIÓN CORRECTA DEL FLUJO:

Si es posible, dirigir el flujo en sentido contrario a la dirección de cierre de la válvula para evitar o minimizar los golpes de ariete.









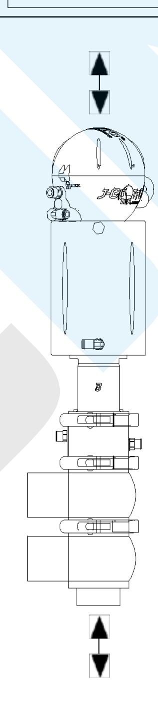


6. CONEXIONES/RACORES VÁLVULA:
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones entre válvula y tubería.
- No olvidar las juntas y colocarlas correctamente.
- Apretar los racores con firmeza y cuidado.

7. SOLDADURA CUERPO DE VÁLVULA EN LA TUBERÍA :
- Sacar las piezas internas de la válvula.
- Soldar con cuidado el cuerpo en la tubería.
- Montar la válvula.
- Ver las instrucciones de montaje.

BBYP (con Giotto-Top®)

Dimensiones válvulas	A (mm)
DN10--25	275
DN40	295
DN50	310
DN65	325
DN80	340
DN100	360



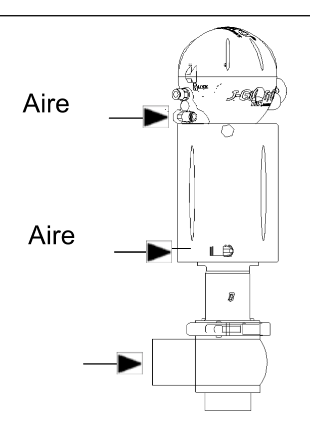
BBYR (con Giotto-Top®)

Dimensiones válvulas	A (mm)
DN65	325
DN80	340
DN100	360

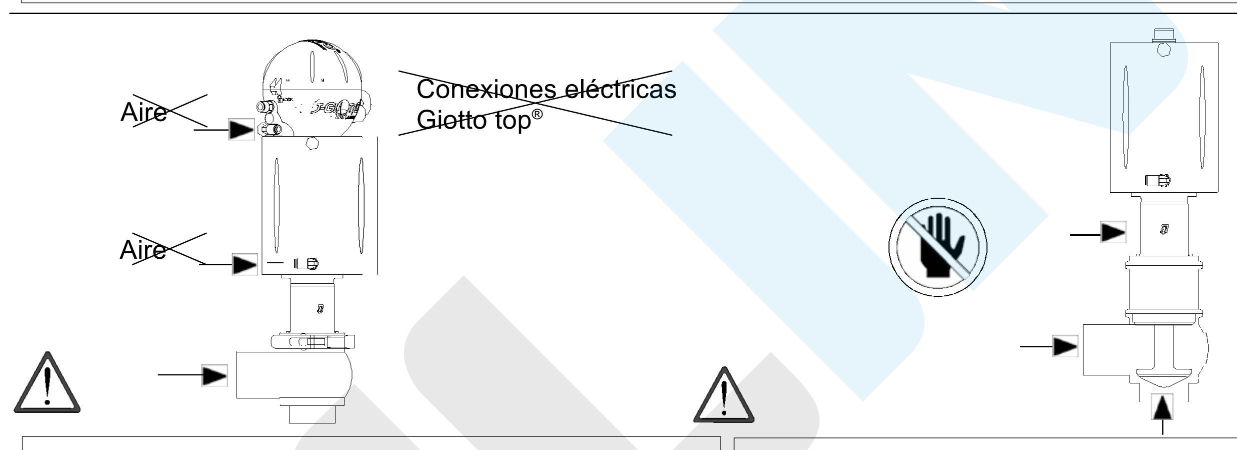


8. INSTALACIÓN VÁLVULA EN LA TUBERÍA
- Asegurar el espacio libre suficiente para el desmontaje de la válvula.



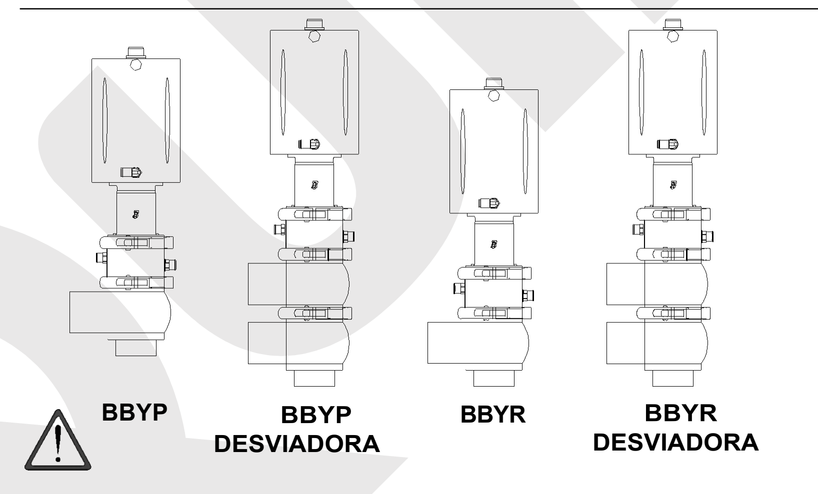


1. SUMINISTRO DE AIRE Y ELECTRICIDAD A LA VÁLVULA:
- Utilizar personal autorizado para hacer funcionar la válvula.
- Comprobar que la presión y la calidad del aire son correctas (pág. 23).
- Comprobar que el suministro eléctrico de la Giotto-Top® es correcto (ver manual de instrucciones Giotto-Top®).



2. DESCONECTAR SUMINISTROS DESPUÉS DE USAR:
- Desconectar suministro aire.
- Desconectar suministro eléctrico de la Giotto-Top® (ver manual Giotto-Top®).

3. PIEZAS MÓVILES DE LA VÁLVULA:
- No introducir las manos en las aperturas de la válvula.
- No tocar nunca el obturador/vástago de la válvula mientras esté en funcionamiento.





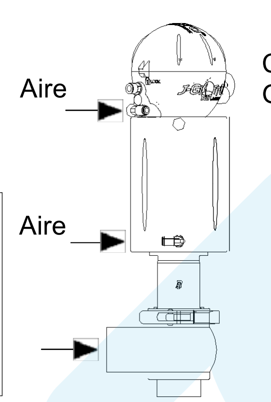
4. UTILIZAR LA VÁLVULA EXCLUSIVAMENTE PARA EL USO PREVISTO:
BBYP: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor.
BBYP: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor desviadora.
BBYR: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor Carrera Aumentada.
BBYR: Válvula Neumática Aséptica con Barrera Vapor Carrera Aumentada desviadora.

5. VÁLVULA/TUBERÍA CALIENTE:
- No tocar, si es posible, la válvula o la tubería caliente.
- Si no, utilizar guantes protectores.



5. Funcionamiento



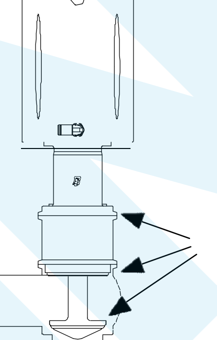


6. CONTROL VÁLVULA ANTES DEL FUNCIONAMIENTO
- Suministrar aire al actuador.
- Suministrar corriente a la válvula (con Giotto-Top®).
- Abrir y cerrar la válvula varias veces.
- Comprobar que la válvula funciona correcta y regularmente.

6. Búsqueda de problemas



1. BÚSQUEDA AVERÍAS VÁLVULA:
Estudiar atentamente el manual de uso y mantenimiento antes de empezar la búsqueda.





2. SUSTITUCIÓN PIEZAS DESGASTADAS DE LA VÁLVULA:
- Ver. pág. 12 para pedir las piezas de repuesto.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Fuga externa	Junta desgastada	Sustituir la junta
Fuga interna con válvula cerrada causada por desgaste normal		
Fuga externa	Presión excesiva	Sustituir por junta con diferente tipo de elastómeros
	Temperatura excesiva	
Fuga interna con válvula cerrada que se ha producido prematuramente	Fluidos agresivos	Modificar condiciones operativas
	Demasiados mandos activados	
Dificultades de apertura y cierre	Dificultades de apertura y cierre. Tipología incorrecta de los elastómeros de la junta	Sustituir por junta con diferente tipo de elastómeros
	Colocación incorrecta del actuador	Montar correctamente el actuador
	Funcionamiento incorrecto del actuador	Cambiar de normalmente abierta (NA) a normalmente cerrada (NC) o viceversa
	Suciedad en el actuador	Control y mantenimiento del actuador
	Colocación incorrecta del cuerpo de válvula	Desmontar y volver a colocar correctamente el cuerpo de válvula.

7. Limpieza

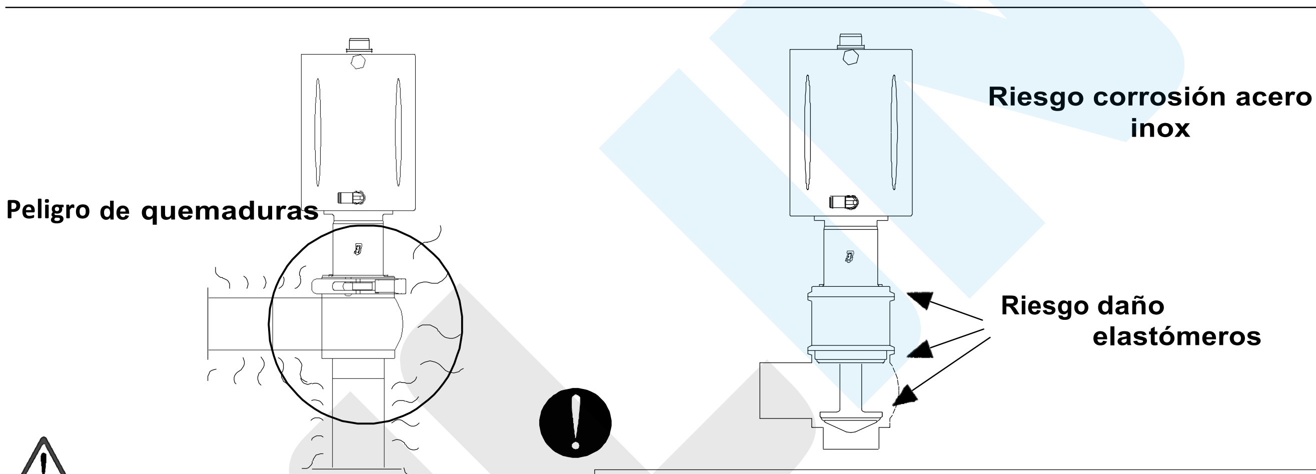








1. LIMPIEZA VÁLVULA CON DETERGENTES:
- Encargar la limpieza de la válvula a personal autorizado.
- Atenerse a las concentraciones indicadas de detergentes.
- Respetar las instrucciones de los proveedores de detergentes.
- Ponerse siempre gafas y guantes protectores.





2. VÁLVULA/TUBERÍA CALIENTE:
- Si es posible, no tocar la válvula o la tubería caliente.
- Si no, ponerse guantes protectores.

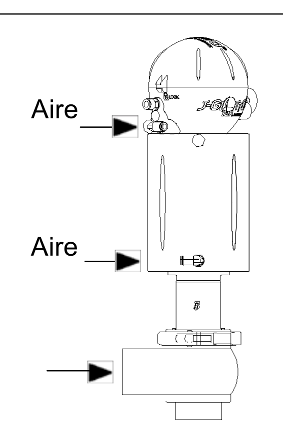
3. MANIPULACIÓN DE DETERGENTES:
- Dosificar regularmente los detergentes para evitar concentraciones excesivas.
- Enjuagar siempre cuidadosamente con agua limpia después de la limpieza.
- Comprobar la compatibilidad de los materiales de la válvula.

EJEMPLO DE CICLO DE LAVADO RECOMENDADO:		
Fases	**Temperatura °C**	**Producto para el lavado**
Enjuague inicial	ambiente	Agua sin cloro o cloruros
Lavado	70°	Sosa (NaOH) al 1%
Enjuague intermedio	ambiente	Agua sin cloro o cloruros
Lavado	70°	Ácido Nítrico (HNO3) al 0.5%
Enjuague final	ambiente	Agua sin cloro o cloruros

Velocidad del producto para el lavado recomendada = 2 m/s

8. Mantenimiento general

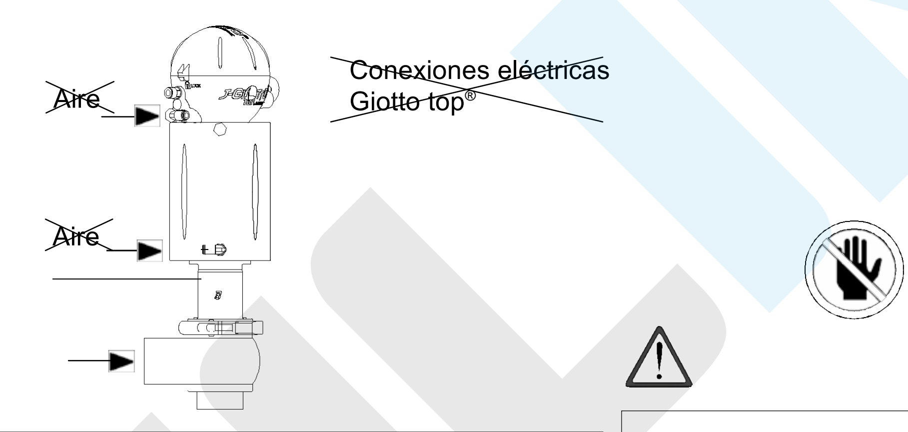




Conexiones eléctricas
Giotto top®



1. SUMINISTRO DE AIRE Y ELECTRICIDAD A LA VÁLVULA:
- Utilizar personal autorizado para hacer funcionar para la válvula.
- Comprobar que la presión y la calidad del aire son correctas (pág.23).
- Comprobar que el suministro eléctrico de la Giotto-Top® es correcto (ver manual de instrucciones Giotto-Top®).



2. DESCONECTAR SUMINISTROS DESPUÉS DE USAR:
- Desconectar suministro aire.
- Desconectar suministro eléctrico (para Giotto-Top®).

3. PIEZAS MÓVILES DE LA VÁLVULA:
- No introducir las manos en las aperturas de la válvula.
- No tocar nunca el obturador/vástago de la válvula mientras esté en funcionamiento.



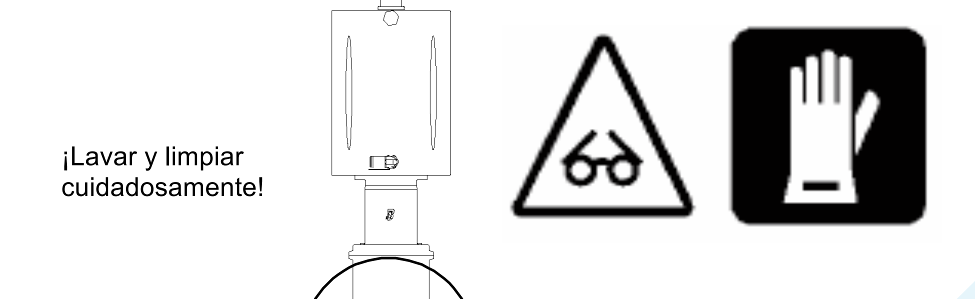
4. VÁLVULA/TUBERÍA BAJO PRESIÓN:
- Descargar siempre la presión del fluido de la válvula y tubería antes de desmontar la válvula.

5. VÁLVULA/TUBERÍA CALIENTE:
- Si es posible, no tocar la válvula o tubería caliente.
- Si no, ponerse guantes protectores.

8. Mantenimiento general



¡Lavar y limpiar cuidadosamente!





6. LIMPIEZA DE SEDIMENTOS
- Lavar y limpiar cuidadosamente todas las piezas de la válvula antes de desmontarla.
- Prestar atención a los posibles sedimentos de detergentes y otros fluidos agresivos.
- Usar siempre gafas y guantes protectores, si fuera necesario.



7. SUSTITUCIÓN PIEZAS DESGASTADAS DE LA VÁLVULA:
- Utilizar siempre repuestos originales.
- Ver pág. 12 para pedir las piezas de repuesto.

9. Mantenimiento programado

Mantenimiento programado	Juntas válvula	Junta actuador
Preventivo	Sustituir después de 12 meses	Sustituir después de 24 meses
En caso de fuga	Sustituir al final del día	Sustituir en caso de fuga
Periódico	Comprobar funcionamiento correcto y ausencia de fugas	Comprobar funcionamiento correcto y ausencia de fugas
	Anotar todas las acciones realizadas	Anotar todas las acciones realizadas

10. Formulario pedido de piezas de repuesto



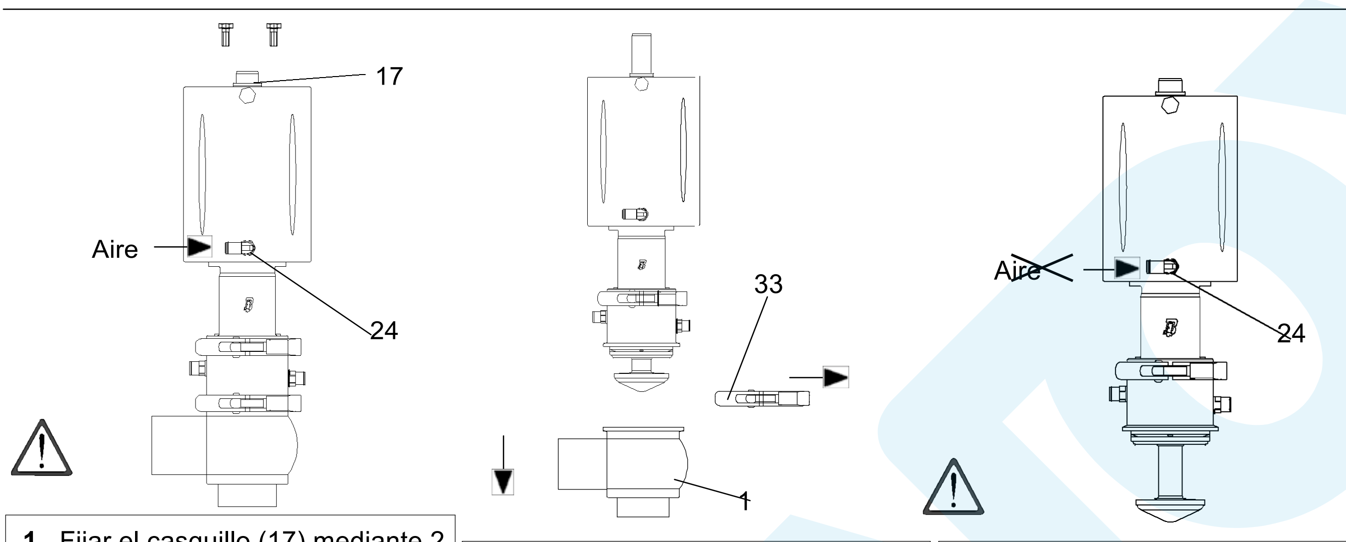
¡NOTA!
Rogamos copien esta página, la cumplimenten y la envíen por fax a la siguiente dirección.

A:
BARDIANI VALVOLE S.P.A. – Ufficio Ricambi
Fax: +3905253408

De:			
Tipo válvula:			
Número de serie:			
Mes y año de la compra:			
Instrucciones para el envío:			
Cantidad:		Posición n°.:	
Descripción:			
Cantidad:		Posición n°.:	
Descripción:			
Cantidad:		Posición n°.:	
Descripción:			
Cantidad:		Posición n°.:	
Descripción:			
Cantidad:		Posición n°.:	
Descripción:			

11. Desmontaje válvula BBYP / BBYR

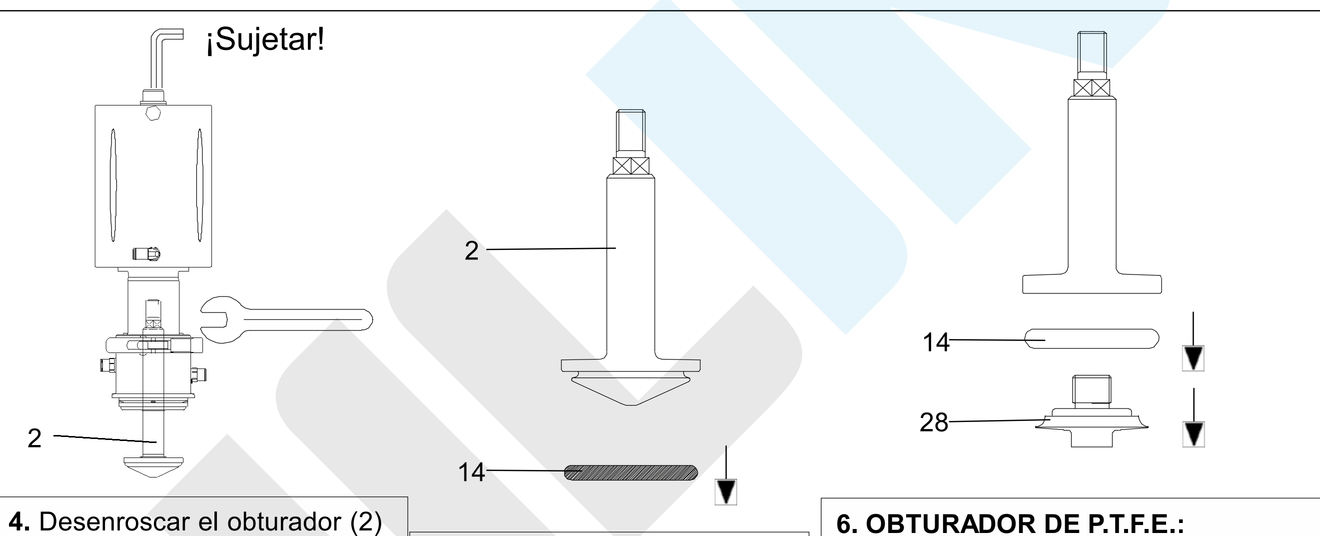




1. Fijar el casquillo (17) mediante 2 tornillos M6x10 y alimentar el actuador con aire del racor aire (24).

2. Quitar la abrazadera (33) y el cuerpo inferior (1).

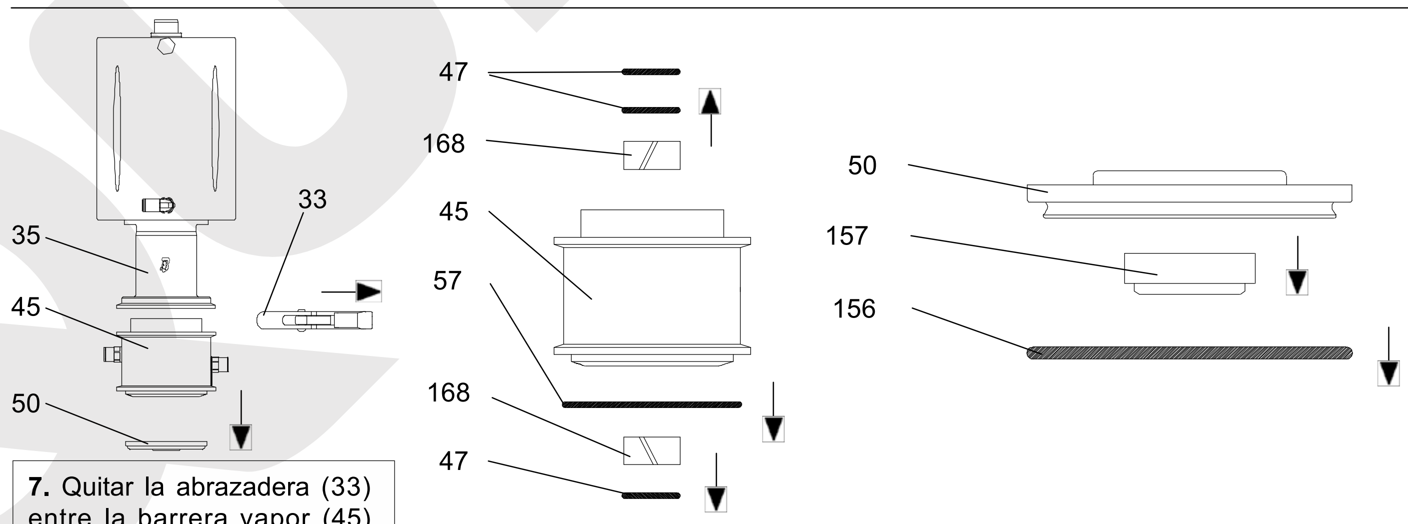
3. Descargar el aire a presión del racor aire (24).



4. Desenroscar el obturador (2) sujetando el perno del cilindro con una llave Allen.

5. Retirar el anillo obturador (14) del obturador (2).

6. OBTURADOR DE P.T.F.E.:
Desenroscar la tuerca obturador (28) y quitar el anillo obturador de P.T.F.E. (14).

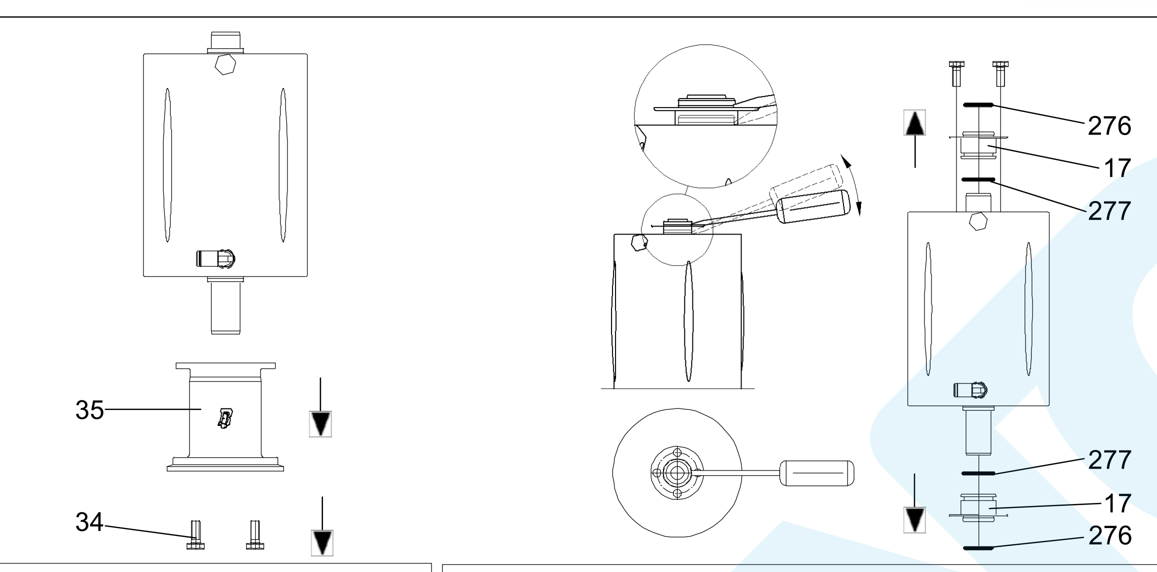


7. Quitar la abrazadera (33) entre la barrera vapor (45) y el ensamblaje (35), retirar el disco portajunta (50).

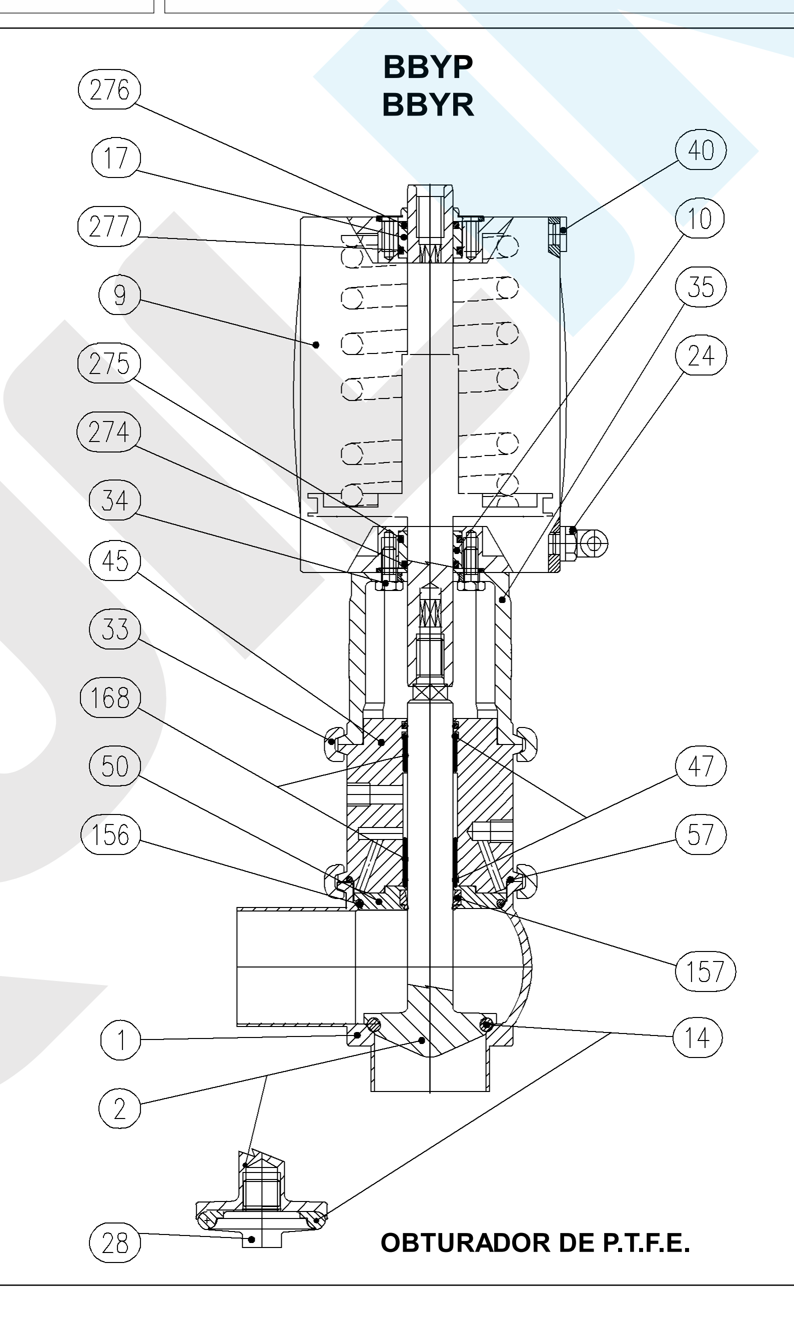
8. Quitar los anillos de estanqueidad (47 y 57) y los casquillos (168) de la barrera vapor (45).

9. Quitar los anillos de estanqueidad (156 y 157) del disco portajunta (50).



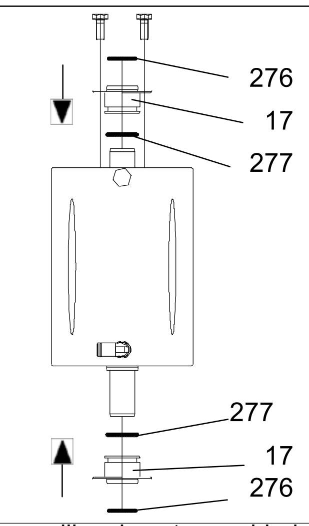


10. Desenroscar los tornillos (34) y retirar el ensamblaje (35).	**11.** Quitar los tornillos M6x10 y sacar del cilindro los casquillos (17) con equipo adecuado. Quitar de los mismos los anillos de estanqueidad (277 y 276).

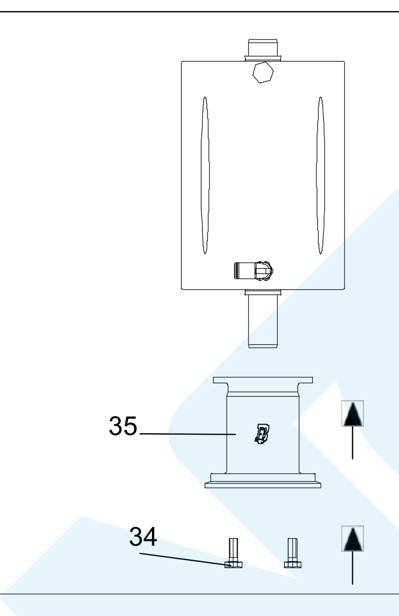


12. Montaje válvula BBYP / BBYR

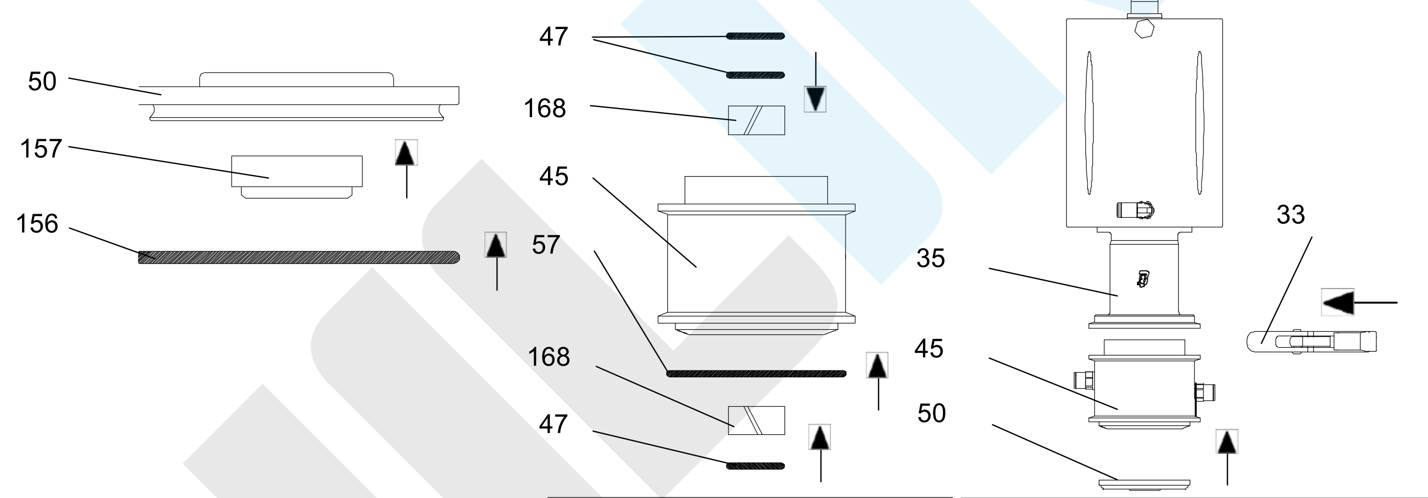




1. Introducir los anillos de estanqueidad (276 y 277) en los casquillos (17) y montarlos en el cilindro (9), fijar el casquillo superior con dos tornillos M6x10.



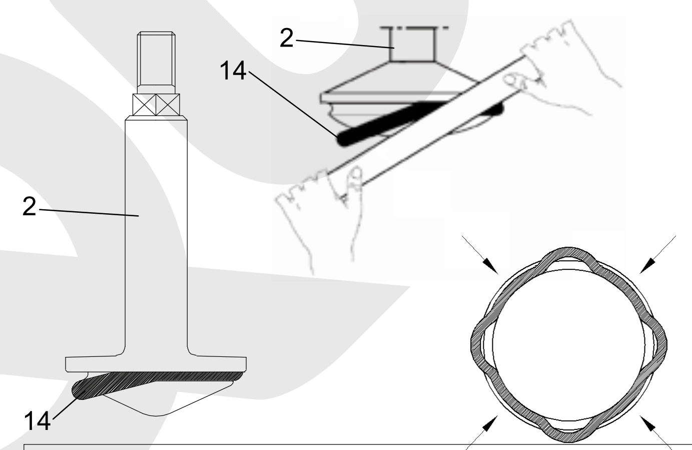
2. Montar el ensamblaje (35) en el cilindro (9) con los tornillos (34).



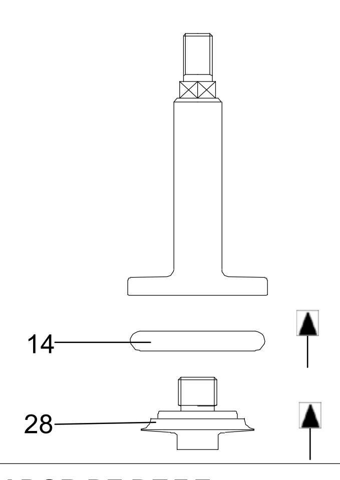
3. Introducir los anillos de estanqueidad (156 y 157)* en el disco portajunta (50).

4. Introducir los anillos de estanqueidad (47 y 57)* y los casquillos (168) en la barrera vapor (45).

5. Montar la barrera vapor (45) y el disco portajunta (50) en el ensamblaje (35) con la abrazadera (33).

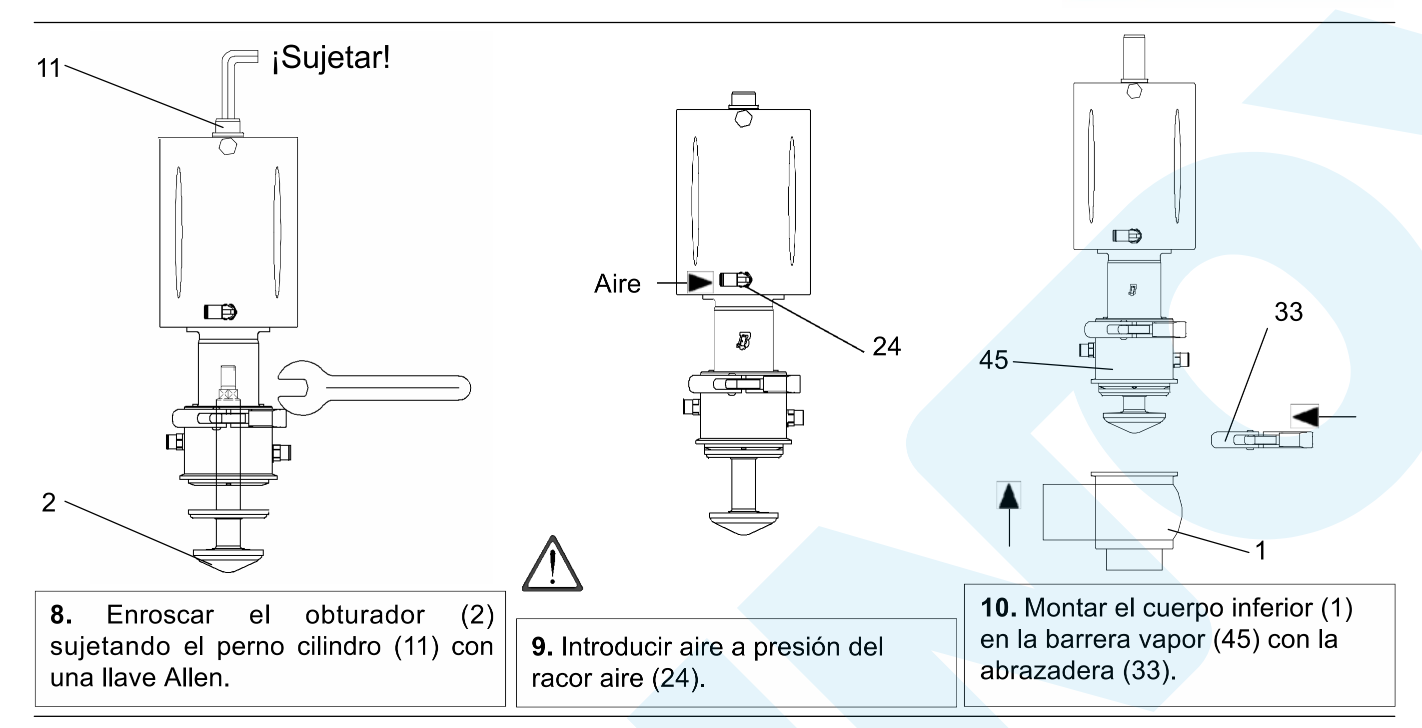


6. Precalentar los anillos del obturador (14)* a aprox. 80°C para ablandarlos e introducirlos en las ranuras del obturador (2). Introducir los anillos apretándolos en cruz con una herramienta cilíndrica de plástico.



7. OBTURADOR DE P.T.F.E.:
Montar el anillo obturador de P.T.F.E. (14) en el obturador (2) y la tuerca del obturador (28).

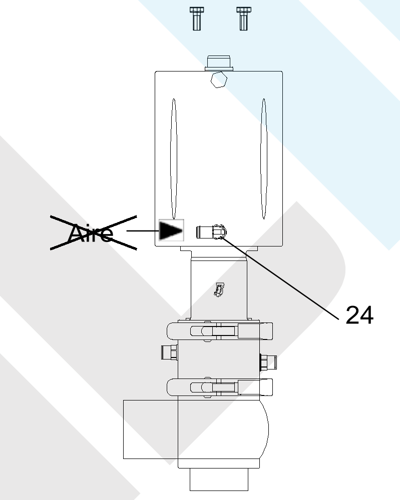




8. Enroscar el obturador (2) sujetando el perno cilindro (11) con una llave Allen.

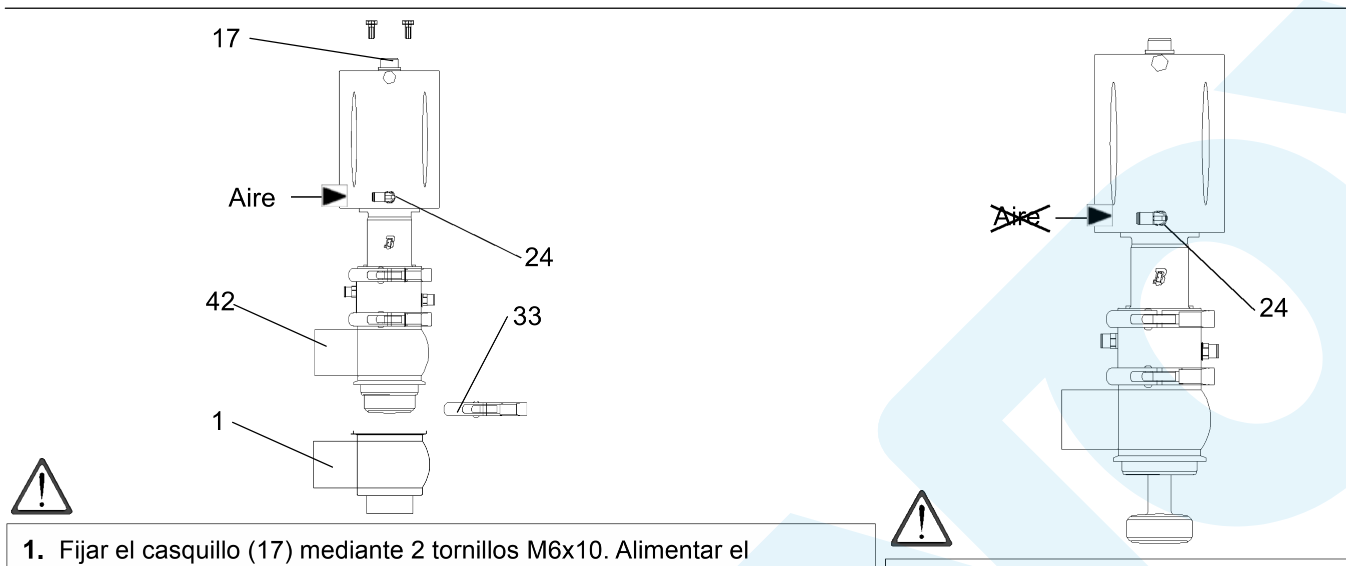
9. Introducir aire a presión del racor aire (24).

10. Montar el cuerpo inferior (1) en la barrera vapor (45) con la abrazadera (33).



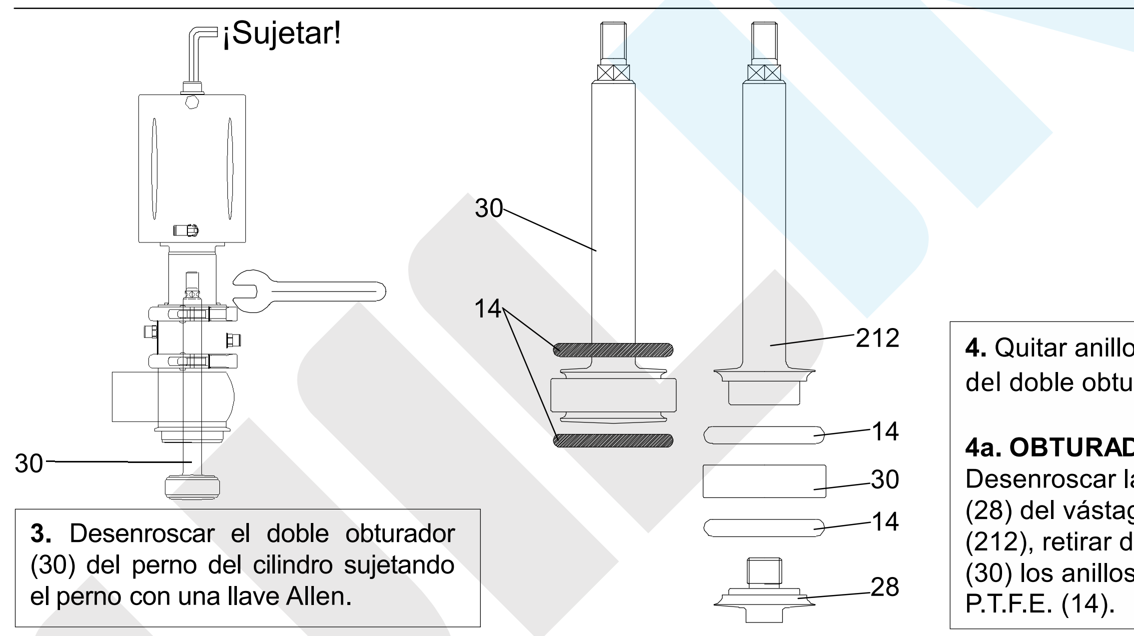
11. Liberar el aire a presión del racor aire (24) y quitar los tornillos M6x10 para permitir el montaje de la Giotto-Top®.





1. Fijar el casquillo (17) mediante 2 tornillos M6x10. Alimentar el actuador con aire del racor aire (24) y quitar la abrazadera (33) entre el cuerpo inferior (1) y el cuerpo superior (42). Quitar cuerpo inferior (1).

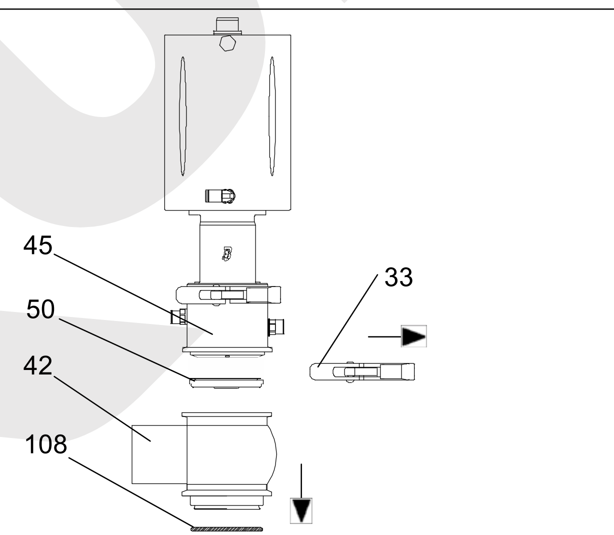
2. Liberar el aire a presión del racor aire (24).

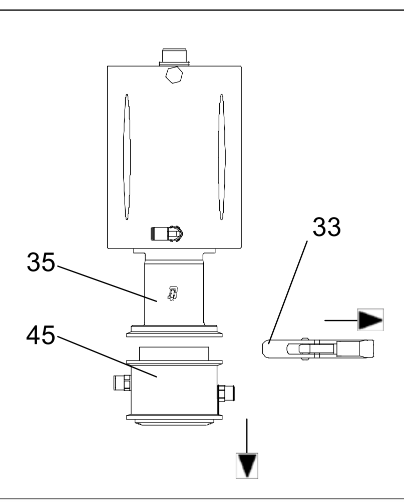


3. Desenroscar el doble obturador (30) del perno del cilindro sujetando el perno con una llave Allen.

4. Quitar anillos obturador (14) del doble obturador (30).

4a. OBTURADOR DE P.T.F.E.:
Desenroscar la tuerca obturador (28) del vástago doble obturador (212), retirar del doble obturador (30) los anillos de estanqueidad de P.T.F.E. (14).



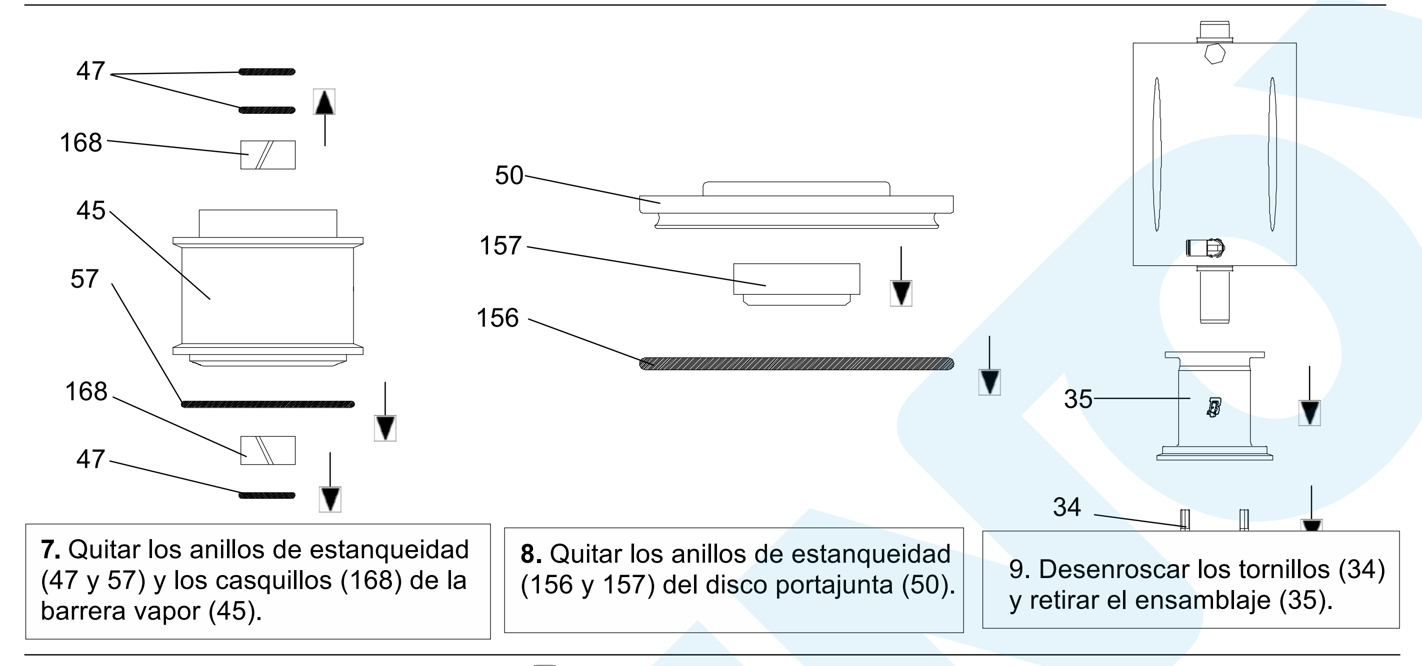


5. Quitar la abrazadera (33), el cuerpo superior (42) y el disco portajunta (50) de la barrera vapor (45). Retirar del cuerpo (42) el anillo de estanqueidad (108).

6. Quitar la abrazadera (33) entre la barrera vapor (45) y el ensamblaje (35).

13. Desmontaje válvula BBYP / BBYR desviadora

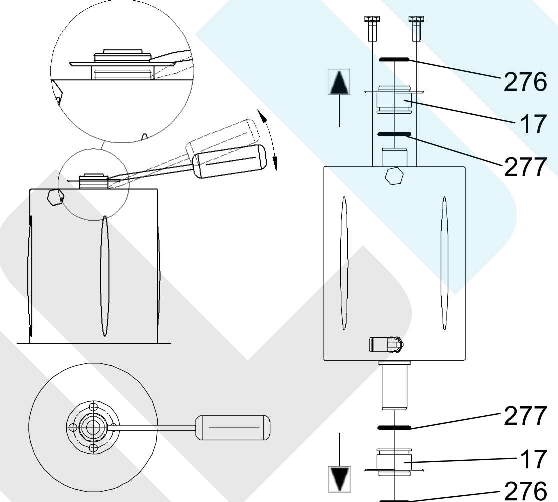




7. Quitar los anillos de estanqueidad (47 y 57) y los casquillos (168) de la barrera vapor (45).

8. Quitar los anillos de estanqueidad (156 y 157) del disco portajunta (50).

9. Desenroscar los tornillos (34) y retirar el ensamblaje (35).



10. Quitar los tornillos M6x10 y sacar del cilindro los casquillos (17) con equipo adecuado. Quitar de los mismos los anillos de estanqueidad (277 y 276).

13. Desmontaje válvula BBYP / BBYR desviadora

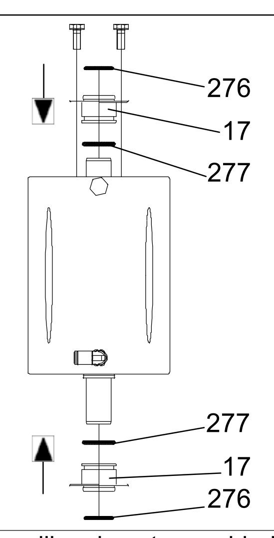


BBYP desviadora
BBYR desviadora

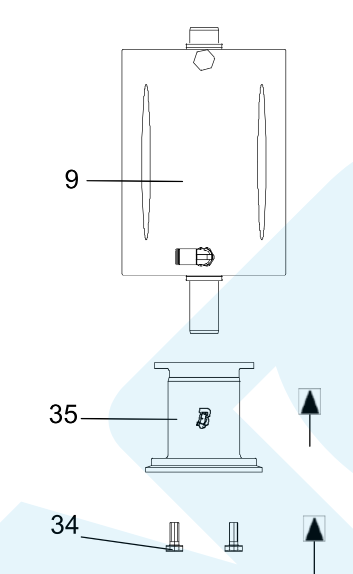
276
277
9
275
274
34
45
33
168
50
156
1
30
212
28
14
40
17
10
35
24
47
57
157
108

OBTURADOR DE P.T.F.E.

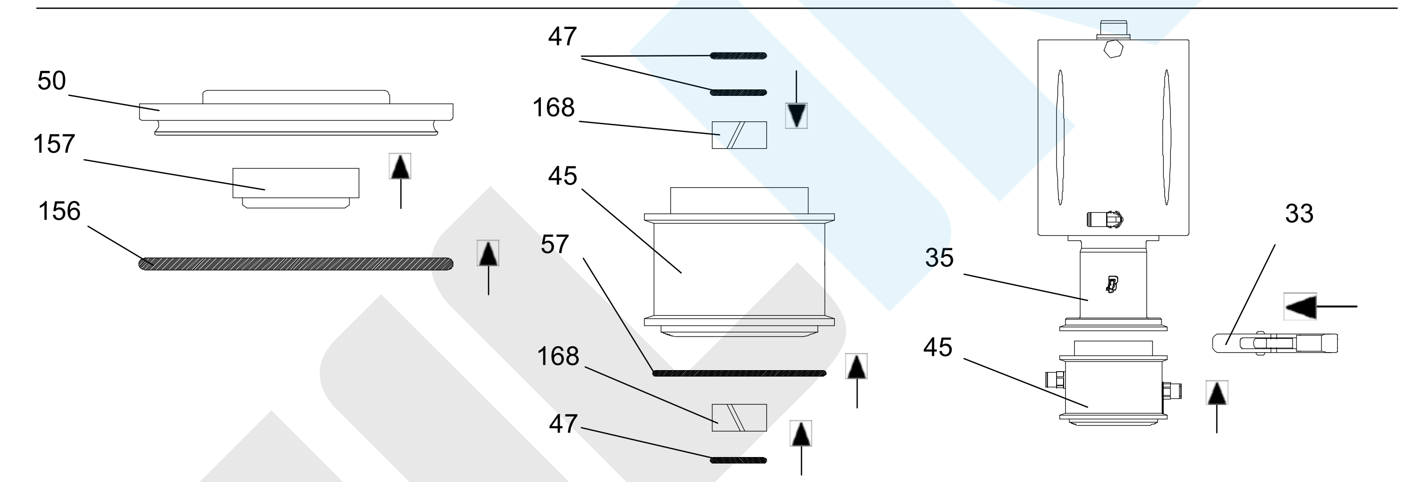
14. Montaje válvula BBYP / BBYR desviadora



1. Introducir los anillos de estanqueidad (276 y 277) en los casquillos (17) y montarlos en el cilindro (9), fijar el casquillo superior con dos tornillos M6x10.



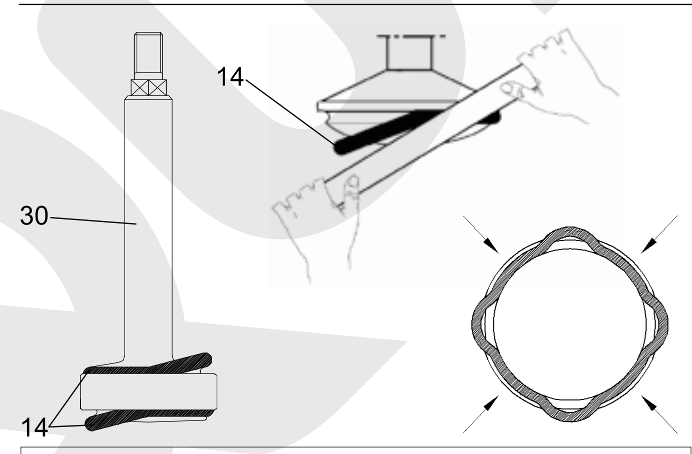
2. Montar el ensamblaje (35) en el cilindro (9) con los tornillos (34).



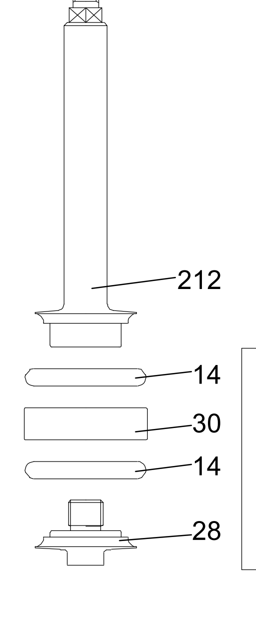
3. Introducir los anillos de estanqueidad (156 y 157)* en el disco portajunta (50).

4. Introducir los anillos de estanqueidad (47 y 57)* y los casquillos (168) en la barrera vapor (45).

5. Montar la barrera vapor (45) en el ensamblaje (35) con la abrazadera (33).

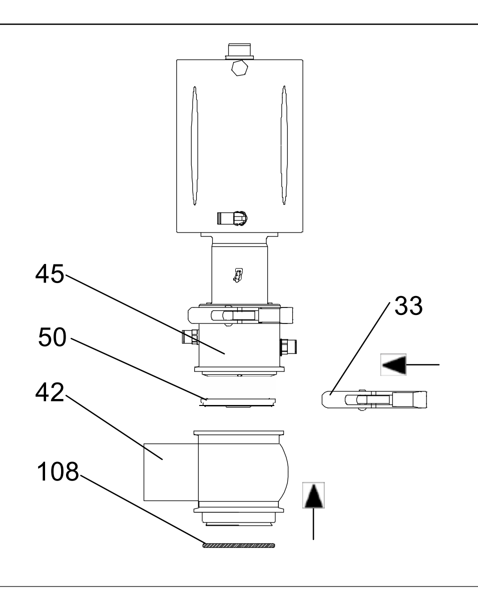


6. Precalentar los anillos del obturador (14)* a aprox. 80°C para ablandarlos e introducirlos en las ranuras del doble obturador (30). Introducir los anillos apretándolos en cruz con una herramienta cilíndrica de plástico.

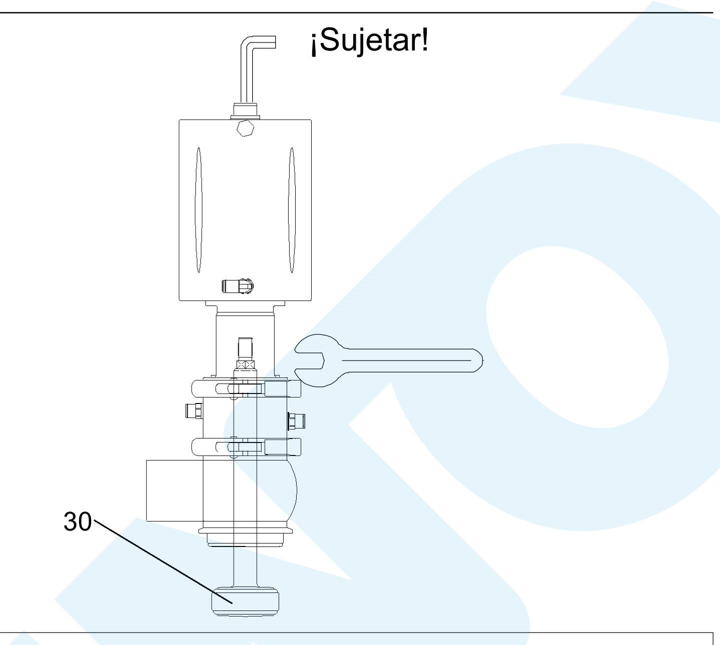


7. OBTURADOR DE P.T.F.E.:
Montar el anillo obturador superior (14) y el obturador (30) con el vástago (212). Montar el anillo obturador inferior (14) y la tuerca del obturador (28).

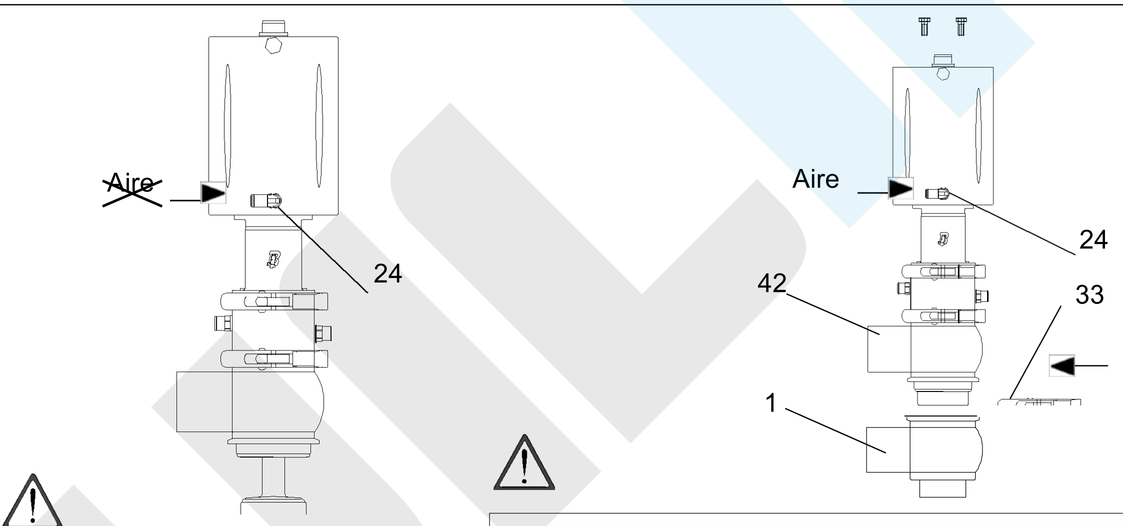




5. Montar en la barrera vapor (45) el disco portajunta (50) y el cuerpo superior (42) con la abrazadera (33). Introducir en el cuerpo superior (42) el anillo de estanqueidad (108).



6. Enroscar el doble obturador (30) en el perno del cilindro sujetando el perno con una llave Allen.



7. Liberar el aire a presión del racor aire (24).

8. Alimentar el actuador con aire del racor aire (24). Montar el cuerpo inferior (1) en el cuerpo superior (42) con la abrazadera (33). Quitar los tornillos M6x10 para permitir el montaje de la Giotto-Top®.



N°	Descripción	N°	Descripción
1	Cuerpo inferior	275	Anillo de estanqueidad
2	Obturador	276	Anillo de estanqueidad
9	Cilindro	277	Anillo de estanqueidad
10	Casquillo		
14	Anillo de estanqueidad		
17	Casquillo		
24	Racor aire		
28	Tuerca obturador		
30	Doble obturador		
33	Abrazadera		
34	Tornillo		
35	Ensamblaje		
40	Tapón		
42	Cuerpo superior		
45	Barrera vapor		
47	Anillo de estanqueidad		
50	Disco portajunta		
57	Anillo de estanqueidad		
108	Anillo de estanqueidad		
120	Casquillo		
156	Anillo de estanqueidad		
157	Anillo de estanqueidad		
168	Casquillo		
212	Vástago doble obturador		
274	Anillo de estanqueidad		

16. Datos técnicos



Datos estructura válvula:	
Presión máxima producto:	10 bar (145 psi)
Presión mínima producto:	Vacío
Temperatura máxima producto	140° C (284° F)
Temperatura mínima producto	-10° C (14° F)
Material en contacto con el producto:	AISI 316L (1.4404)
Material en contacto con el producto (homologación FDA): EPDM, FKM, NBR, P.T.F.E. (otro material a petición)	
Acabado superficial en contacto con el producto:	Ra 0.8 µm (otros tipos de acabado a petición)

Datos barrera vapor:	
Conexiones:	1/8” (BSP)
Temperatura máxima vapor:	130°C (266°F)
Material juntas:	FKM

Datos estructura actuador neumático:	
Conexiones:	1/8” (BSP) para tubo 6x4mm
Presión aire:	de 6 bar (87 psi) a 8 bar (116 psi)
Material:	AISI 304L (1.4301)
Material juntas:	NBR
Suministro eléctrico (Giotto-Top® y J-Giotto Top®):	Ver manual Giotto-Top® y J-Giotto Top®

Directiva PED 97/23/CE, con especial referencia al Anexo III, sección A relativa al control interno de fabricación como se indica en los procedimientos de evaluación de la conformidad

Las válvulas DN10--25 no están incluidas conforme al artículo 3 apartado 1.3:

Las válvulas destinadas a gases, gases licuados, gases disueltos a presión, vapores y líquidos cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible sea superior en más de 0,5 bar a la presión atmosférica normal (1.013 mbar), dentro de los siguientes límites:

- Para los fluidos del grupo 1, si el DN es superior a 25.
- Válvulas DN125 sólo para los fluidos del grupo 2.